



Vialis bv
Afdeling
Kwaliteit, Arbo & Milieu
Bezoekadres
Loodsboot 15
3991 CJ Houten
Correspondentieadres
Postbus 184
3990 DD Houten
Telefoon
+31 (0)30 694 3500
Telefax
+31 (0)30 694 3555
E-mail
info@vialis.nl
Internet
www.vialis.nl

De Periodieke rapportage Energie Management
Periodieke rapportage
Energie management 2015S2

Status Definitief
Versie 001
Datum 13-4-2016

Alkmaar
15-04-2016

Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	7-3-2016	Maurice Huits	Concept	
001	13-4-2016	Maurice Huits	Definitief	Beoordeelt door Werner van Eck en commentaar verwerkt.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Basisgegevens	5
2.1	Beschrijving van de organisatie	5
2.2	Verantwoordelijkheden	5
2.3	Basisjaar	5
2.4	Rapportageperiode	5
2.5	Verificatie	6
3	Afbakening.....	7
3.1	Organisatorische grenzen.....	7
3.1.1	Methodiek voor het opstellen van de organisatorische grenzen.....	7
3.1.2	Beschrijving organisatorische grenzen.....	7
3.2	Operationele grenzen	7
4	Berekeningsmethodiek.....	9
4.1	Actuele berekeningsmethodiek en emissiefactoren	9
4.2	Wijzigingen berekeningsmethodiek	9
4.3	Herberekening basisjaar en historische gegevens	9
4.4	Foutieve gegevens en onzekerheden.....	9
4.5	Uitsluitingen.....	9
4.6	Opname van CO ₂	10
4.7	Biomassa	10
5	Directe en indirecte emissies.....	11
5.1	Herberekening basisjaar en historische gegevens	11
5.2	Directe en indirecte emissies (2015, 2 ^e halfjaar)	11
5.3	Trends	12
5.3.1	Elektriciteits- en gasverbruik.....	15
5.3.2	Vervoer, Vialis bv.....	20
5.4	Voortgang reductiedoelstellingen	21
5.5	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1	22
5.5.1	Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1	22
5.6	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2.....	27
5.6.1	Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2	27
5.7	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3.....	28
5.7.1	Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3	28
5.8	Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling	30
5.9	EMVI Projecten	30
5.10	Medewerkerbijdrage	31

1 Inleiding

Vialis bv hecht grote waarde aan het behoud van een leefbare wereld, ook voor toekomstige generaties. Een van de gevaren waarmee de wereld wordt geconfronteerd betreft klimaatverandering als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen. CO₂ is één van die broeikasgassen.

Vialis bv draagt op verschillende manieren bij aan de uitstoot van CO₂ en wil die uitstoot beperken.

Deze Periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het managementsysteem van Vialis bv, onderdeel: Energiemanagement.

De CO₂ boekhouding wordt in het CO₂-Managementtool bijgehouden. Deze Periodieke rapportage is opgesteld met behulp van de hier in ingevoerde gegevens en rapportagemogelijkheden.

De Periodieke rapportage geeft weer:

- wijzigingen in de berekeningsmethodiek;
- voortgang op reductiedoelstellingen door analyse van trends.

De Periodieke rapportage beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064-1. Een koppelingstabel is hieronder weergegeven.

Naam	§ 7.3 ISO 14064-1	Periodieke rapportage
Inleiding	p	§ 1
Basisgegevens		
Beschrijving van de organisatie	a	§ 2.1
Verantwoordelijkheden	b	§ 2.2
Basisjaar	j	§ 2.3
Rapportageperiode	c	§ 2.4
Verificatie	q	§ 2.5
Afbakening		
Organisatorische grenzen	d	§ 3.1
Wijzigingen organisatie		§ 3.1 + § 3.2
Berekeningsmethodiek		
Actuele berekeningsmethodiek en emissiefactoren	l,n	§ 4.1
Wijzigingen berekeningsmethodiek	m	§ 4.2
Uitsluitingen	h	§ 4.5
Opname van CO ₂	g	§ 4.6
Biomassa	f	§ 4.7
Directe en indirecte emissies		
Herberekening basisjaar & historische gegevens	j,k	§ 5.1
Directe en indirecte emissies	e,i	§ 5.2
Trends		§ 5.3
Voortgang reductiedoelstellingen		§ 5.4
Maatregelen komende periode		§ 5.5
Onzekerheden	o	§ 4.4
Medewerker bijdrage		§ 5.8

2 Basisgegevens

2.1 Beschrijving van de organisatie

Vialis zorgt ervoor dat reizigers kunnen blijven bewegen op een zo veilig, efficiënt en milieuvriendelijk mogelijke manier. In het verkeer en het openbaar vervoer biedt Vialis oplossingen die zorgen voor een betere doorstroming, meer veiligheid, een betere informatievoorziening en meer duurzaamheid.

Vialis doet dit door het ontwikkelen, produceren, installeren en onderhoud van producten voor privaat en openbaar vervoer, zoals o.a. verkeersregelinstallaties, rijstrooksignaleringsystemen, dynamisch verkeersmanagement systemen, parkeerinstallaties, overweginstallaties, wisselstellers en seinen voor het spoor.

2.2 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): Werner van Eck;
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM): Werner van Eck;
- Contactpersoon emissie-inventaris:
 - Gas- en elektriciteitsverbruik: Roy Okhuysen;
 - Brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's: Business Lease B&I: Sicco Lenderink;
 - Brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's: WEVI: Rik Reinerink;
 - Brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's: Volker Stevin Materieel: Rob Servaas;
 - Brandstofverbruik huurauto's: Laura Stuurup;
 - Brandstofverbruik zakelijk gebruik privé auto's: Mieke Schreuder - Goedheijt.
 - Brandstofverbruik Noodstroom Aggregaat: Dennis Brugman;
 - Koelmiddelverbruik koelinstallaties: Roy Okhuysen;
 - Vliegtuizen: Ingvild van den Born (Portman Travel)/Werner van Eck.

2.3 Basisjaar

Basisjaar voor energiemangement is 2009.

Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de emissiefactoren het basisjaar herberekend. Als een wijziging in emissiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens dan wordt dit beschreven in § 4.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in § 5.1.

2.4 Rapportageperiode

Deze Periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies in de tweede helft van 2015.



2.5 Verificatie

De emissie-inventaris is geverifieerd voor de rapportageperiodes 2009 t/m 2014 en met een beperkte mate van zekerheid door KEMA Emission Verification Services B.V / DNV GL juist bevonden.

3 Afbakening

3.1 Organisatorische grenzen

3.1.1 Methodiek voor het opstellen van de organisatorische grenzen.

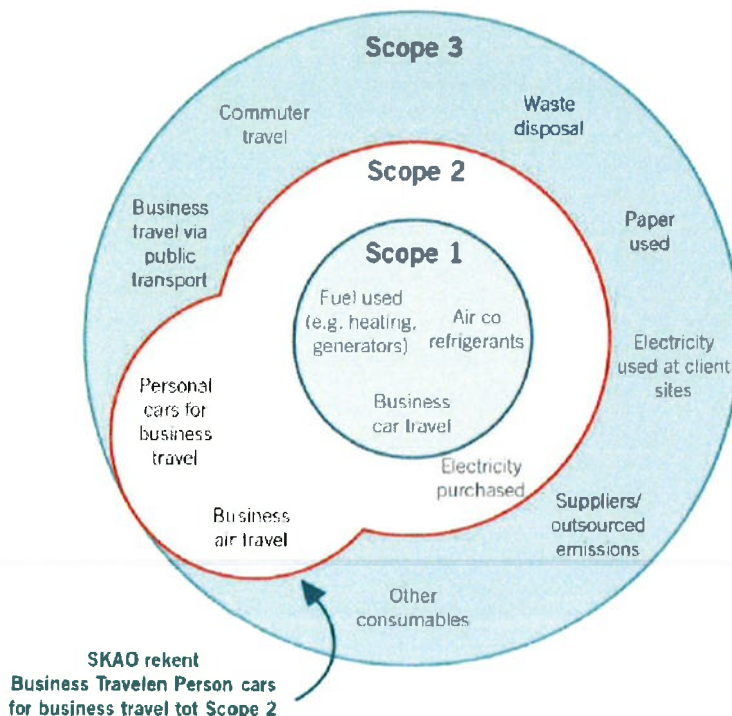
Voor bepaling van de organisatorische grenzen hanteert Vialis de Operational Control Methode. Deze ligt in lijn met de door de moedermaatschappij VolkerWessels gehanteerde IFRS-richtlijnen voor financiële verslaggeving.

3.1.2 Beschrijving organisatorische grenzen

Voor de gehanteerde organisatorische grenzen wordt verwezen naar het document Organisatiegrenzen t.b.v. CO₂-emissie (ORG-09-01 revisie 009).

3.2 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. Deze indeling is oorspronkelijk afkomstig uit het GHG-protocol 'A Corporate Accounting and Reporting Standard'. SKAO rekent 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot Scope 2. Omdat deze Periodieke rapportage onderdeel is van de invoering van de CO₂-prestatieladder worden de Scope 1 & 2 categorieën volgens SKAO aangehouden.



Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt een Energie Audit verslag actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden het Energie Audit verslag en de emissie-inventaris aangepast. Er heeft één wijziging plaatsgevonden binnen de emissiestromen in de afgelopen periode (2^o helft 2015).

1. De noodstroomaggregaat locatie Haarlem is afgevoerd, brandstofverbruik noodstroomaggregaat is komen te vervallen;

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- Scope 1:
 1. gasverbruik voor verwarming van de vestigingen;
 2. brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's;
 3. brandstofverbruik huurauto's;
 4. brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's;
- Scope 2:
 1. emissie t.g.v. vlieguren;
 2. brandstofverbruik van zakelijk gebruik privé auto's;
 3. elektriciteitsverbruik in de vestigingen van Vialis;
- Scope 3:
 1. Extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
 2. Gebruik van verkochte producten.

De emissie ten gevolge van lekkage van koelgassen (airco's) wordt niet meer meegenomen (zeer geringe uitstoot en vanuit CO₂-prestatieladder niet meer vereist).

4 Berekeningsmethodiek

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek (versie 3.0 d.d. 10 juni 2015). Dit hoofdstuk beschrijft de keuzes die hierbinnen gemaakt zijn in detail.

4.1 Actuele berekeningsmethodiek en emissiefactoren

Het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen elke Periodieke Rapportage. De emissiefactoren zoals daar genoemd worden aangehouden. Voor een lijst met gebruikte emissiefactoren binnen deze Periodieke rapportage zie www.co2emissiefactoren.nl.

4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Voor de initiële berekening van het basisjaar 2009 en de rapportages over 2010 is het CO₂-prestatieladder Handboek 1.2 gebruikt. Voor de rapportages over 2011 zijn de emissiefactoren uit het Handboek 23-06-2011 en Handboek versie 2.2 d.d. 4 april 2014 toegepast. In het op dit moment geldige Handboek versie 3.0 d.d. 10 juni 2015 zijn wijzigingen in de emissiefactoren opgetreden (zie verder par. 4.3).

4.3 Herberekening basisjaar en historische gegevens

Het basisjaar en andere historische gegevens worden allen herberekend op basis van nieuw geldende emissiefactoren zoals vermeld in § 4.2. Een eerste herberekening is weergegeven in Periodieke rapportage Energie management 2011H1 en een tweede herberekening in deze rapportage. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de trendbeschrijving daadwerkelijk de ontwikkeling binnen de CO₂-uitstoot weergeeft en niet wijzigingen binnen CO₂-emissiefactoren.

4.4 Foutieve gegevens en onzekerheden

Het elektriciteitsverbruik van de locatie Elst, in de periode 2013, is gebaseerd op een inschatting. Vanaf 1-1-2014 worden hiervoor de meterstanden gebruikt. Voor Project Omlegging A9 Badhoevedorp werd voor groene stroom een emissiefactor (ef) van 15 gram CO₂/kWh gehanteerd. Dit is voor geheel 2014 en 2013 gewijzigd in een ef van 455 gram CO₂/kWh i.v.m. het ontbreken van de juiste certificaten. Vanwege het geringe elektriciteitsverbruik van het project t.o.v. het totale elektriciteitsverbruik is dit nauwelijks van invloed op de totale CO₂-uitstoot.

4.5 Uitsluitingen

Voor wat betreft de scope 1 en 2 emissies worden gassen voor laswerkzaamheden uitgesloten. Veroorzaakte uitstoot door gebruikte hoeveelheid van deze gassen is gering (<1 ton) t.o.v. de overige energiestromen.

4.6 Opname van CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO₂ plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

4.7 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

5 Directe en indirecte emissies

5.1 Herberekening basisjaar en historische gegevens

In de periode van dit verslag hebben zich wijzigingen in de emissiefactoren voorgedaan. Het basisjaar 2009 en daarop volgende jaren zijn herberekend conform de SKAO Wijzigingenlijst Handboek 3.0. De herberekening is uitgevoerd in CSR Report van VolkerWessels.

5.2 Directe en indirecte emissies (2015, 2^o halfjaar)

Emissiestromen in de 2^o helft 2015 zijn:

- gasverbruik voor verwarming van de vestigingen;
- brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's;
- brandstofverbruik huurauto's;
- brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's;
- emissie t.g.v. vlieguren;
- brandstofverbruik van zakelijk gebruik privé auto's;
- elektriciteitsverbruik in de vestigingen van Vialis.

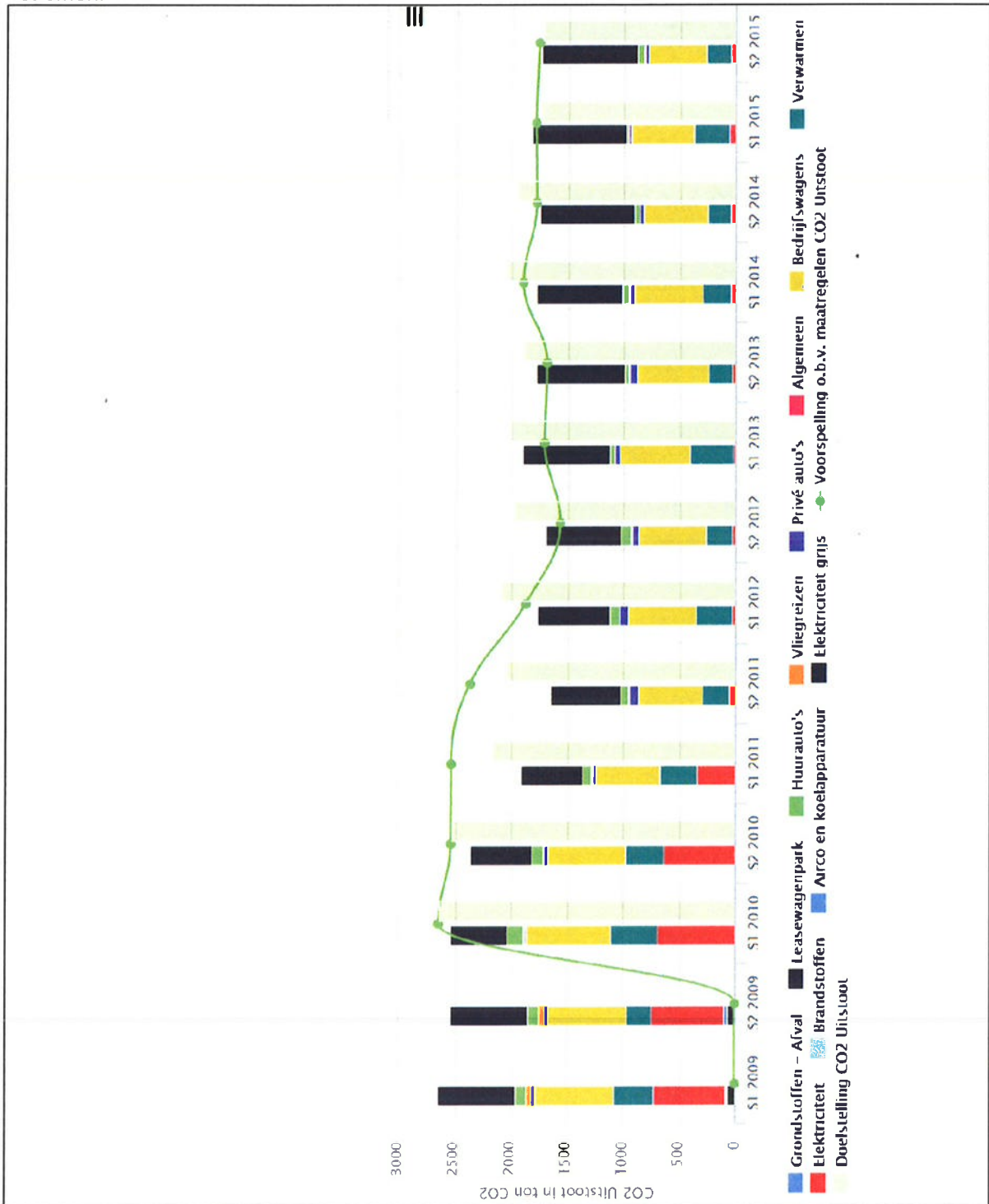
Overige indirecte emissies:

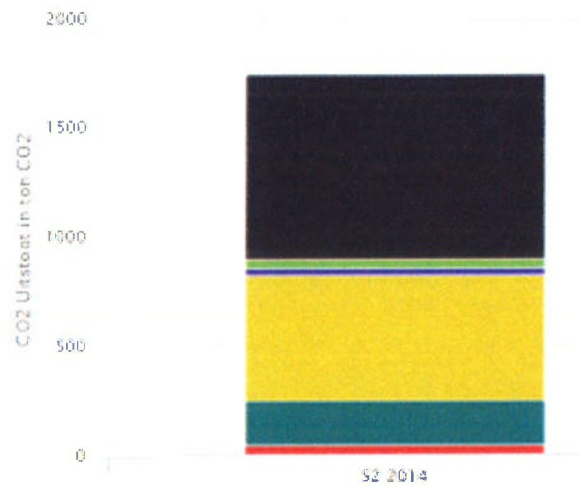
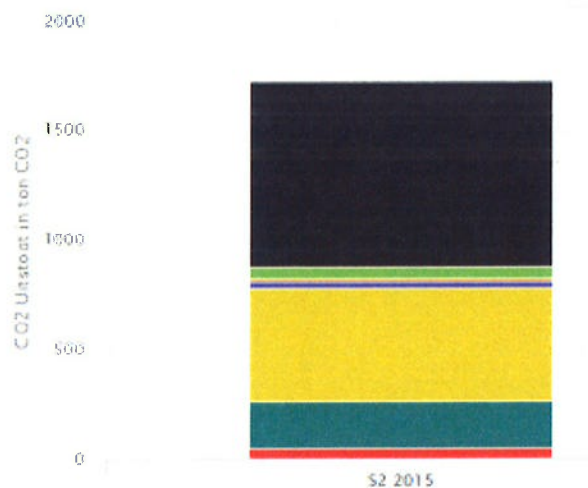
- extractie en productie van ingekochte materialen of brandstoffen;
- gebruik van verkochte producten;

De energiestromen zijn vergelijkbaar met die in het 2^o halfjaar van 2014.

5.3 Trends

Onderstaande grafiek geeft de trend weer van de totale CO₂-emissie en de afzonderlijke energie-stromen.



Uitstoot 2014S2
1752 ton

Uitstoot 2015S2
1732 ton


Label	2014S2	2015S2	Trend
Leaseauto's	848,4	854,2	≈
Huurauto's	41,8	54,13	▲
Vliegverkeer	3,6	10,29	▲
Gedeclareerde km.	35,4	28,71	▼
Bedrijfsauto's	575,2	523,02	▼
Verwarming	203,8	214,67	≈
NSA vestiging Haarlem	0,11	0,00	≈
Elektriciteit	43,8	46,47	≈

De totale CO₂-uitstoot over 2015S2 is met 20 ton (-1,14%) afgenomen t.o.v. 2014S2:

Vervoer:

- Toegenomen gebruik van leaseauto's (+5,8 ton);
- Toegenomen gebruik van huurauto's (+12,33 ton);
- Toegenomen uitstoot t.g.v. vliegtuizen (+6,69 ton);

Tegenover deze toename staat een verlaging door:

- Minder uitstoot t.g.v. bedrijfsauto's (-52,18 ton);
- Minder gedeclareerde km (-6,69 ton);
- **Per saldo voor vervoer: (-34 ton):**

Elektriciteits- en gasverbruik:

- Toegenomen elektriciteitsverbruik (+2,67 ton).
- Toegenomen gasverbruik (+10,87 ton).
- Minder brandstof verbruik NSA (-0,11 ton)
- **Per saldo elektriciteits- en gasverbruik: (+14 ton):**

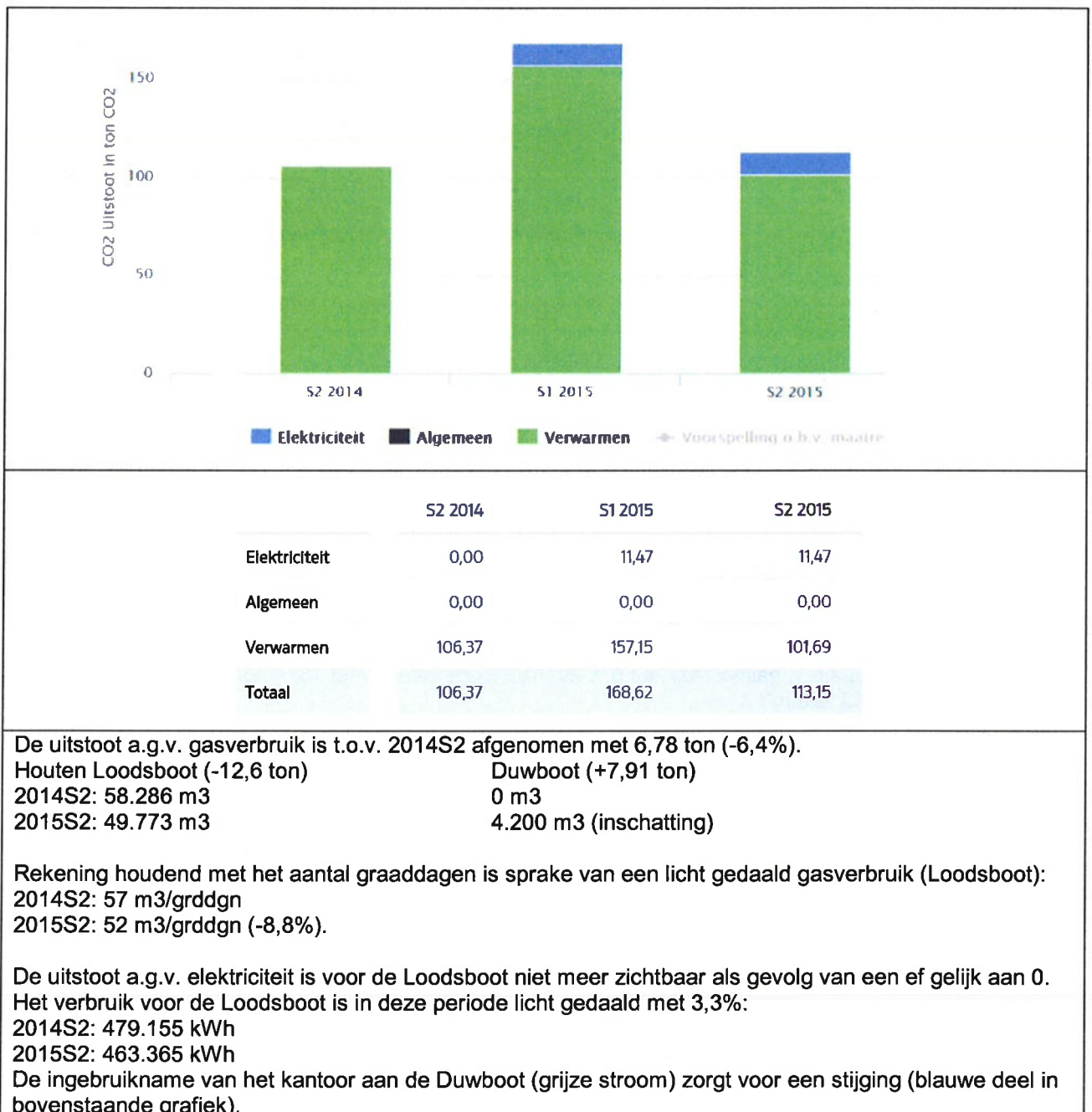
Bovenstaande veranderingen worden in de volgende hoofdstukken nader toegelicht en verklaard.

5.3.1 Elektriciteits- en gasverbruik

Elektriciteits- en gasverbruik wordt vooral veroorzaakt door de grootste vestigingen Houten, Haarlem, Lienden, de vestiging in Elst en Den Haag (Holland Systemen).

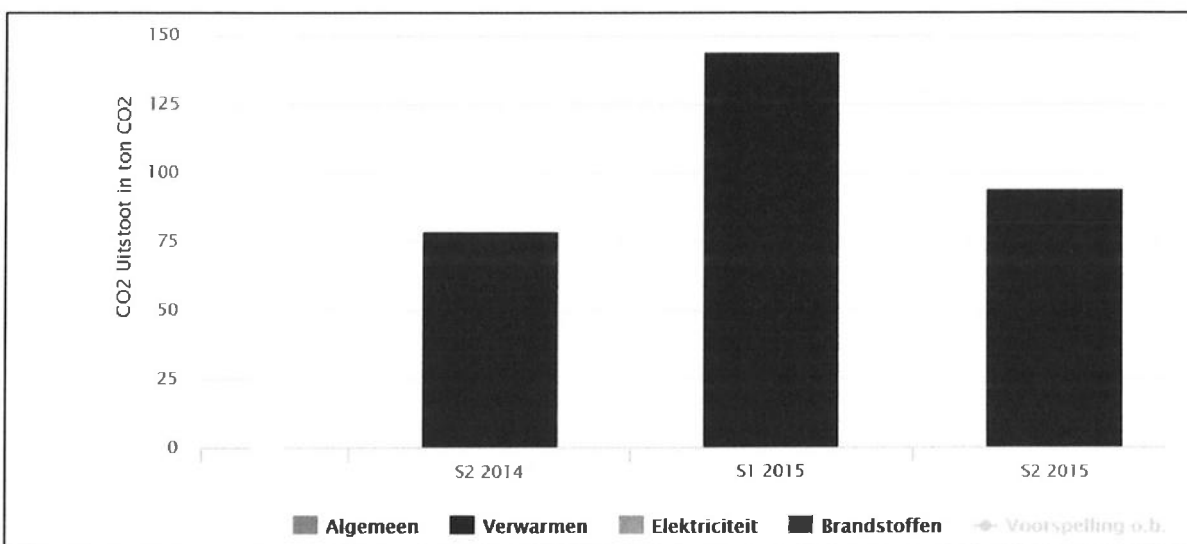
Houten, Loodsboot 15

In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



Haarlem, Oudeweg 115

In onderstaande grafiek is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



	S2 2014	S1 2015	S2 2015
Algemeen	0,00	0,00	0,00
Verwarmen	78,89	144,15	94,42
Elektriciteit	0,00	0,00	0,00
Brandstoffen	0,11	0,15	0,00
Totaal	78,99	144,30	94,42

De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2014S2 toegenomen met 15,53 ton (+19,7%).

2014S2: 43.228 m³

2015S2: 50.117 m³ (+15,9%)¹.

Rekening houdend met het aantal graaddagen, is eveneens sprake van een stijging:

2014S2: 42 m³/grddgn

2015S2: 53 m³/grddgn, (+26,2%).

Verklaring: de vermoedelijke oorzaak voor deze stijging is het weer in gebruik nemen van eerder buiten gebruik gestelde ruimten door het project OpenIJ.

De uitstoot a.g.v. elektriciteit is niet meer zichtbaar als gevolg van een ef gelijk aan 0.

Het verbruik is in deze periode licht gedaald met 2,6%:

2014S2: 283.750 kWh

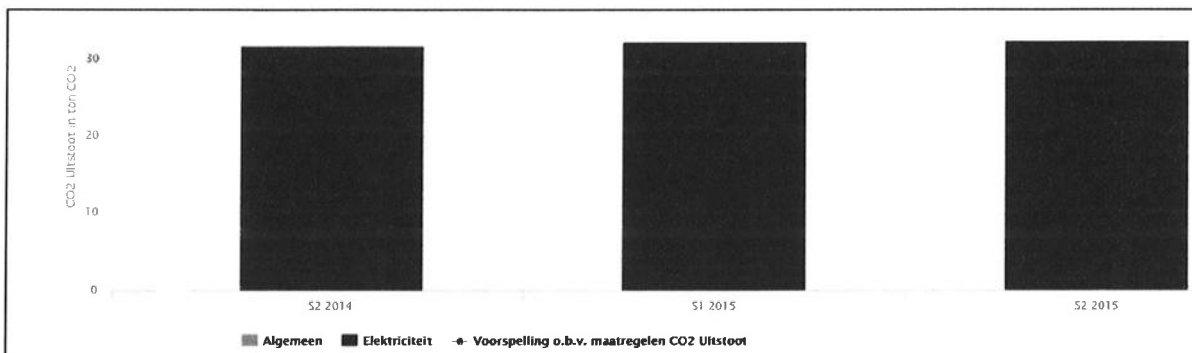
2015S2: 276.438 kWh

Dit is hoogst waarschijnlijk het gevolg van de verhuizing van medewerkers naar Houten (minder PC's in gebruik) en het buiten bedrijfstellen van een deel van het kantoorpand (minder verlichting).

¹ Doordat in deze periodes wordt gerekend met verschillende ef komt de procentuele stijging in uitstoot niet overeen met de procentuele stijging in m³.

Locatie Elst, Bemmelseweg 106G (per 1-1-2013)

In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteitsverbruik weergegeven.



	S2 2014	S1 2015	S2 2015
Algemeen	0,00	0,00	0,00
Elektriciteit	31,85	32,38	32,44
Totaal	31,85	32,38	32,44

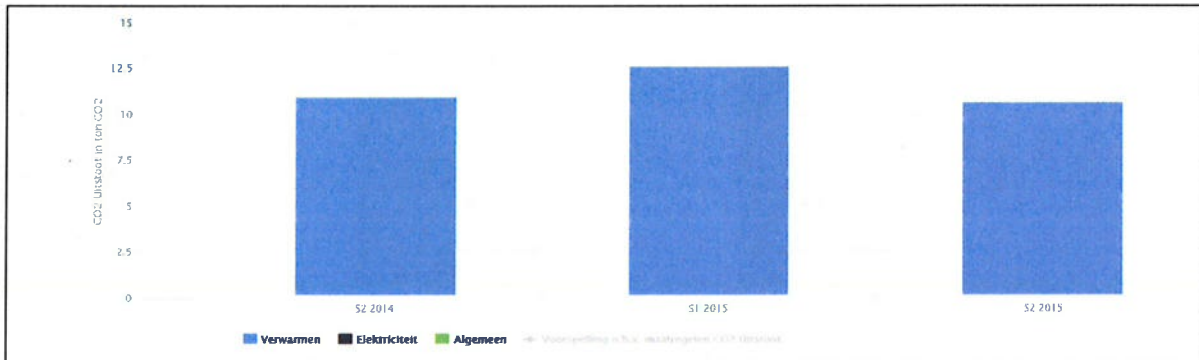
Dit pand kent geen gasverbruik. Verwarming / koeling vindt plaats door middel van warmte- / koudeopslag. Voor bijverwarming wordt gebruik gemaakt van elektrische verwarmingselementen. De locatie Elst maakt nog gebruik van grijze stroom (zie maatregel uitbreiding Groene Stroom).

De uitstoot a.g.v. elektraverbruik is t.o.v. 2014S2 licht toegenomen met 0,59 ton (+1,9%).
 2014S2: 60.554 kWh
 2015S2: 61.678 kWh

Verder geen bijzonderheden.

Lienden, Molenstraat 14 (niet meer in gebruik)

In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



De uitstoot a.g.v. gasverbruik is t.o.v. 2014S2 gedaald met 0,25 ton (-2,4%).

2014S2: 5.999 m³

2015S2: 5.673 m³

Rekening houdend met het aantal graaddagen, is er sprake van een lichte stijging van het gasverbruik;

2014S2: 5,89 m³/grddgn

2015S2: 5,97 m³/grddgn

De uitstoot a.g.v. elektriciteit is niet meer zichtbaar als gevolg van een ef gelijk aan 0.

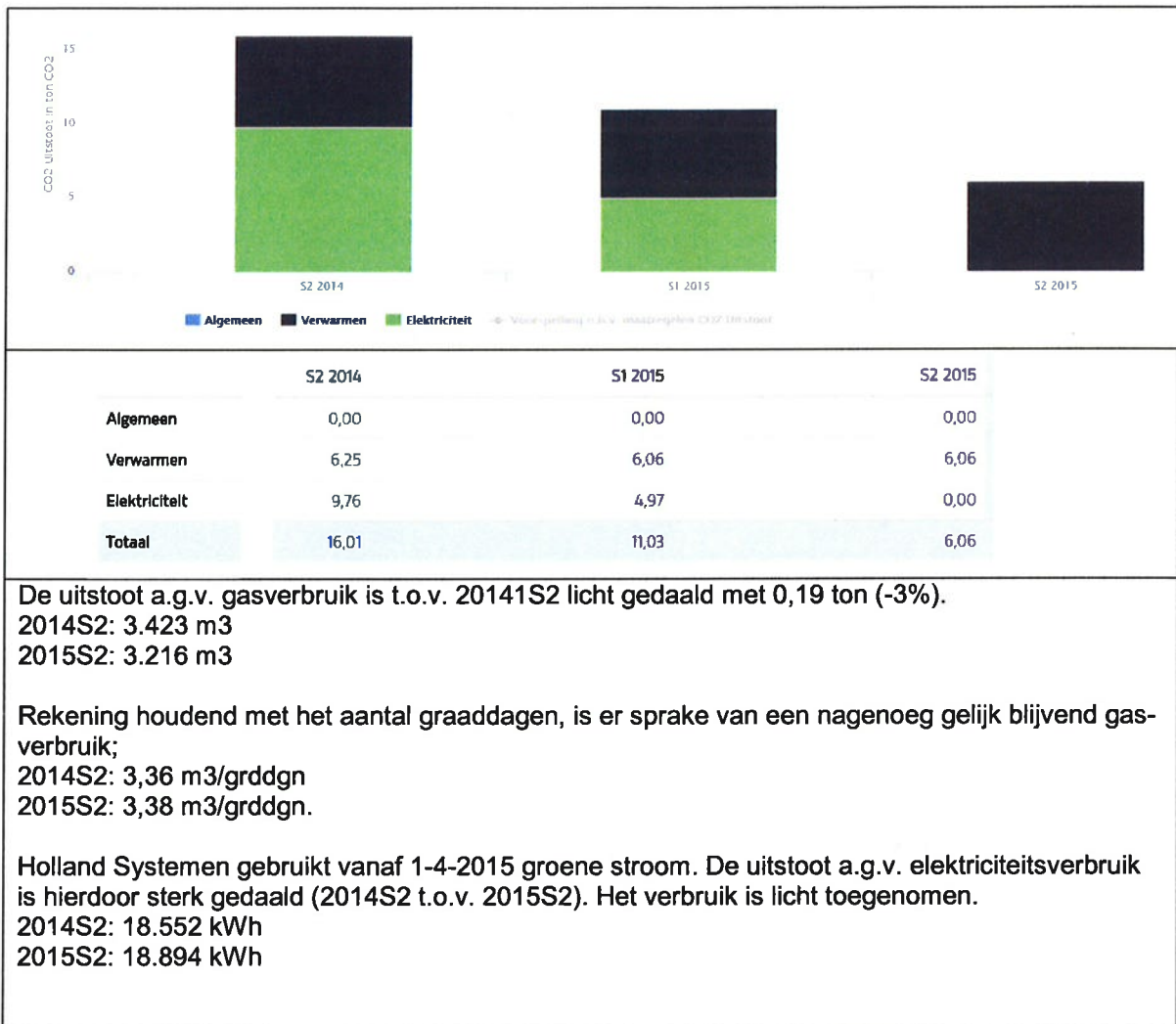
Het elektraverbruik is t.o.v. 2014S2 licht gedaald (-1,5%).

2014S2: 28.809 kWh

2015S2: 28.363 kWh

Wat hierbij opvalt is dat het pand in Lienden per 1-1-2015 is gesloten, maar dat het gas- en elektraverbruik in 2015S2 ten opzichte van 2014S2 nauwelijks is afgenomen. Dit wordt verder onderzocht.

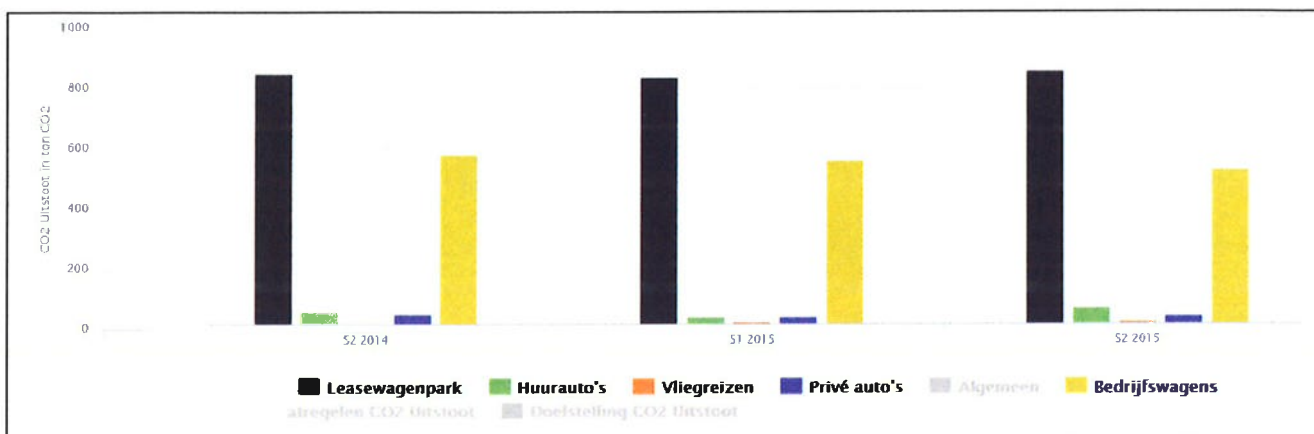
In onderstaande grafieken is de uitstoot a.g.v. elektriciteits- en gasverbruik weergegeven.



Overige vestigingen

Bij de overige vestigingen (Urk, en (per 1-11-2014) Magazijn Groenewoudsedijk10, Utrecht) is elektriciteitsverbruik ondergeschikt aan het overige verbruik en nauwelijks gewijzigd).

5.3.2 Vervoer, Vialis bv



	S2 2014	S1 2015	S2 2015
Leasewagenpark	848,39	836,35	854,20
Huurauto's	41,79	24,21	54,13
Vliegverkeer	3,60	5,98	10,29
Privé auto's	35,41	23,97	28,71
Bedrijfswagens	575,16	554,01	523,02

De uitstoot veroorzaakt door (2015S2 t.o.v. 2014S2):

1. leaseauto's (geel kenteken) is licht toegenomen met 5,81 ton (+0,68%).
2. bedrijfsauto's (grijskenteken) is gedaald met 52,14 ton (-9,1%).
3. de inzet van huurauto's is met 12,34 ton toegenomen (+29,53%).
4. gedeclareerde kilometers; zakelijk gebruik van privéauto's is gedaald met 6,7 ton (-18,92%).
5. vliegverkeer is gestegen met 6,69 ton doordat meer/langere vliegverkeer is gemaakt (+186%).

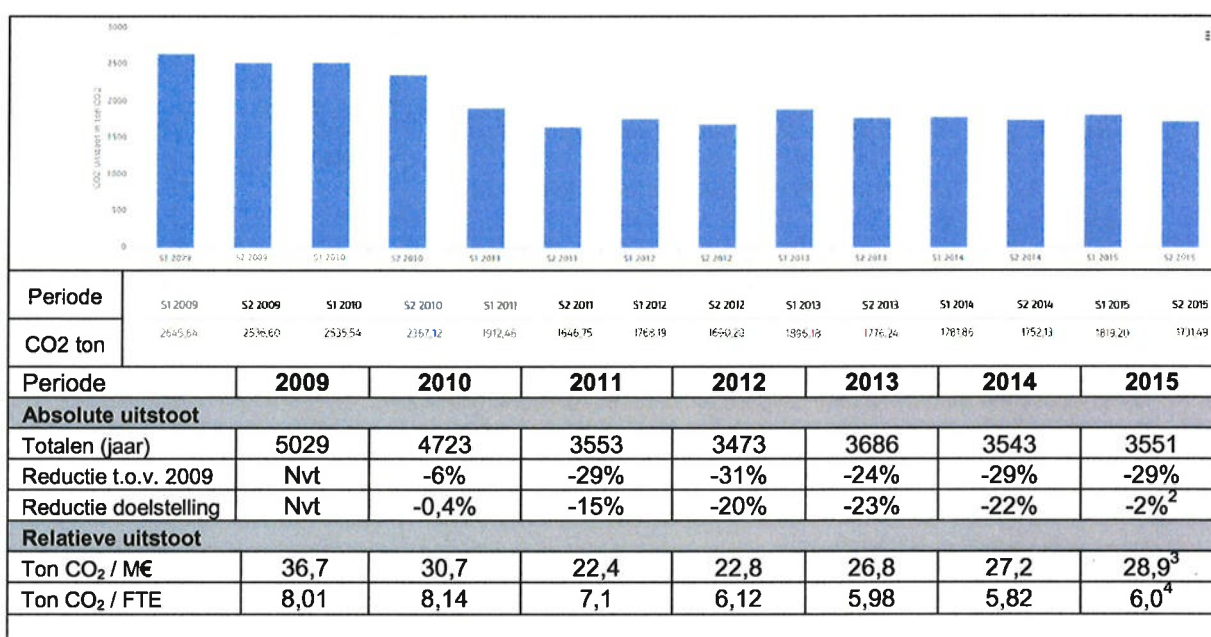
Overall, voor vervoer, een daling van 34 ton.

Wijzigingen die hierop van invloed zijn geweest:

- Ad. 4. Concentratie van personeel in Houten waardoor vermoedelijk minder tussen de vestigingen gereisd hoeft te worden.

5.4 Voortgang reductiedoelstellingen

Onderstaande grafiek geeft het verloop van de totale CO₂-uitstoot (absoluut) vanaf het referentiejaar 2009 weer (scope 1 en scope 2).



De reductiedoelstellingen t.o.v. 2009 zijn behaald. De reductiedoelstelling voor de periode 2015 - 2020 is in 2015 niet behaald. Ten opzichte van 2014 zijn zowel de absolute uitstoot als de relatieve licht gestegen.

² Betreft 10%/€ omzet reductie in periode 2015 – 2020.

³ Gebaseerd op een omzet in 2015 van 122,71 M€.

⁴ Het aantal FTE 591,1 is incl. 21,5 FTE van Holland Systemen.

5.5 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

Onderstaand de doelstellingen voor 2015 met de maatregelen en de voortgang hierop in het eerste semester.

5.5.1 Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

5.5.1.1 Minder rijden leaseauto's, video-conferencing (VC)

Maatregel: minder rijden leaseauto's, video-conferencing Energiestroom: brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's Scope: 1 Doelstelling reductie 3,8 ton CO ₂ , besparing € 16.200	Verwachte reductie⁵ 2015	Reductie 2015S2
<p>Toepassen van VC op 2 vestigingen van Vialis bv om vervoersbewegingen tussen deze vestigingen te beperken. De maatregel leidt tot vermindering van CO₂-uitstoot en tot vermindering van reistijd en daarmee tot vermindering van kosten. Maatregel is per eind 2010 doorgevoerd en wordt in 2014 doorgezet. De inzet van VC zal t.o.v. voorgaande jaren afnemen door de concentratie van activiteiten in Houten. Zie verder onder maatregel 5.8.1.1.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Door concentratie van de medewerkers in Houten (zie 5.5.1.9.) is het gebruik van VC gedaald en er wordt voor 2015 dan ook geen positief effect meer verwacht.</p>	<p>CO₂: 0 ton €: 0</p>	<p>CO₂: 0 ton €:</p>

5.5.1.2 Zuiniger rijden bedrijfsauto's, het nieuwe rijden

Maatregel: zuiniger rijden bedrijfsauto's, het nieuwe rijden Energiestroom: brandstofverbruik bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: reductie 16 ton CO ₂ , besparing € 11.300	Verwachte Reductie 2015 t.o.v. 2014	Reductie 2015S2
<p>Beïnvloeding van brandstofgebruik in bedrijfsauto's door verandering van het rijgedrag. Maatregel levert vermindering van CO₂-uitstoot en financiële besparing door vermindering van brandstofkosten. Maatregel is in maart 2011 gestart (eerste groep getraind) en is in 2013 doorgezet. In 2014 is een eigen competitie voor bedrijfsauto's gestart om wegzakken van effect HNR te voorkomen. In 2014 is een reductie behaald van 5,3%, 29 ton CO₂.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Uitgangspunt voor 2015 is een brandstofbesparing van nog eens 2,5% t.o.v. 2014 (10.000 liter diesel, 16 ton CO₂ en €11.300). Reductie heeft voor 100% betrekking op projecten.</p> <p><u>Reductie 2015S2:</u> De zuinigheidscompetitie 2014 zou een vervolg krijgen in 2015, maar dit is niet gebeurd. De doelstelling voor 2015 zal niet worden behaald.</p>	<p>CO₂: 16 ton €: 11.300</p>	<p>CO₂: 0 ton €: 0</p>

⁵ De verwachte reductie is telkens opgegeven voor geheel 2015 en t.o.v. het basisjaar 2009 tenzij anders vermeld.

5.5.1.3 Minder rijden bedrijfsauto's, servicedesk en track & trace

Maatregel: minder rijden bedrijfsauto's, servicedesk Energiestroom: brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: 3,56 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015 t.o.v. 2013	Reductie 2015S2
<p>Door voorafgaand aan vervoer naar de locatie van een storend object eerst te onderzoeken of het zinvol is om naar de locatie te rijden, worden minder autokilometers verreden en dus minder CO₂ uitgestoten. Track en Trace laat zien op welke locaties in het land servicemonteurs zich op een bepaald moment bevinden. Gebruikmakend hiervan kan bij het plannen van serviceritten een betere match gemaakt worden tussen de locatie van de servicewerkzaamheden en de locaties waar de servicemonteurs zich bevinden, waardoor minder afstand afgelegd behoeft te worden.</p> <p>Voor deze maatregelen is gekozen omdat deze naast beperking van CO₂-uitstoot ook tot kostenbesparing door minder tijdsbesteding en vermindering van brandstofverbruik leidt. Organisatorisch en financieel is deze maatregel goed haalbaar.</p> <p>Maatregel is sinds januari 2011 effectief, maar kent een aanlooptijd totdat serviceritten maximaal zijn beperkt.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Doordat VIT is opgenomen en de servicemonteurs naar B&O zijn gegaan is dit voor het tweede deel van 2014 en 2015 niet meer vast te stellen. De doelstelling voor 2015 wordt gelijk gesteld aan de in 2014 behaalde reductie (3,56 ton).</p> <p><u>Reductie 2015S2:</u> In 2015S2 is een besparing behaald van 1,78 ton. De doelstelling voor 2015 is behaald.</p>	<p>CO₂: 3,56 ton € 0</p>	<p>CO₂: 1,78 ton €: 0</p>

5.5.1.4 Zuiniger rijden, elektrisch rijden

Maatregel: zuiniger rijden, elektrisch (plug-in hybride) rijden Energiestroom: brandstofverbruik leaseauto's Scope: 1 Doelstelling: reductie 16,2 ton CO ₂ , besparing € 5.899	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
<p>Stimuleren van elektrisch rijden: bijvoorbeeld door aanbod elektrische auto's bereikbaar maken voor meer leaserijders.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Verwachting is dat in 2015 geen verdere uitbreiding van het aantal E-voertuigen plaats vindt. Reductie 2015 (per E-voertuig, op basis van diesel en gemiddeld brandstofverbruik): 580 l, € 656,- en 1,8 ton CO₂ per jaar. Voor 9 E-voertuigen: 16,2 ton CO₂ reductie. Heeft voor 70% betrekking op projecten.</p> <p>2011: 0 elektrische/plug-in hybride lease-auto's. 2012: 4 elektrische/plug-in hybride lease-auto's. 2013: 9 elektrische/plug-in hybride lease-auto's. 2014: 9 elektrische/plug-in hybride lease-auto's. 2015: 9 elektrische/plug-in hybride lease-auto's.</p>	<p>CO₂: 16,2 ton € 5.899</p>	<p>CO₂: 14,75 ton €: 5.158</p>

<p>Eind 2015 zijn er 13 E-voertuigen in gebruik.</p> <p>Reductie 2015S2: Op basis van de brandstofrapportages is bepaald dat in totaal door zuiniger rijden 4.564 liter is bespaard. De CO₂ reductie bedraagt 14,75 ton. Besparing: 4.564 liter diesel x 1,13€ = €5.158.</p> <p>De doelstelling voor 2015 is ruim behaald (voor geheel Vialis geldt in 2015 een reductie van 27,97 ton CO₂ en een besparing van €9.782.</p>		
--	--	--

5.5.1.5 Vervanging CV-installatie

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
<p>vervanging CV-installatie Haarlem gasverbruik vestiging Haarlem 1 reductie 12,6 ton CO₂, besparing € 2.070</p>		
<p>Belangrijk deel van CO₂-uitstoot wordt door verwarming veroorzaakt. In Haarlem staan een aantal oude (1985, 1988 en 1995) CV-installaties. Allen type Verbeterd Rendement (VR). Vervanging van bijvoorbeeld de 2 oudste ketels (1985) voor het kantoordeel aan de Oudeweg door Hoog Rendement ketels (HR) zal een rendementsverbetering van 10 tot 15% opleveren. Deze maatregel is in 2013 doorgevoerd.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Bovenstaande 3 ketels zijn goed voor 40% van het gasverbruik Haarlem (op basis van vloeroppervlak). 10% hiervan door rendementsverbetering = 6.900 m³/jaar = 12,6 ton CO₂/jaar. Bij verbruikskosten van € 0,30/m³ en vermindering verbruik 6.900 m³/jaar: € 2.070.</p> <p>Reductie 2015S2: Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.6. Zie verder bij 5.5.1.6.</p>	Verwachte reductie is toegevoegd aan 5.5.1.6.	Zie 5.5.1.6.

5.5.1.6 Betere benutting vloeroppervlak

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
<p>betere benutting vloeroppervlak locatie Haarlem gasverbruik Haarlem 1 reductie 60,2 ton CO₂</p>		
<p>Op diverse plekken in de vestiging Haarlem staan kantoren leeg. Door concentratie van medewerkers naar 1 gedeelte van het pand kan een ander deel vrij worden gemaakt. Door verhuur van het vrijgemaakte gedeelte, kan een percentage van het energieverbruik worden toegerekend aan een derde. Voor VSH is dat in 2012: 5,5%. Inschatting is dat dit voor nog eens 10% mogelijk is.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Deze maatregel is doorgevoerd. Doelstelling 2015 is gebaseerd op de in 2013 behaalde reductie: Gebruik vloeroppervlak voor Vialis is in 2013 verminderd van 94,5% naar 93,8% van totaal vloeroppervlak. Vermindering: 0,7% vloeroppervlak, 0,7% van 313 ton = 2,2 ton. ca. 0,7% van de energiekosten van Haarlem (energiekosten voor VW TeleCom zijn opgenomen in de m2-prijs).</p>	<p>CO₂: 60,2 ton €9.220</p> <p>5.5.1.5: CO₂: 12,6 ton € 2.070</p> <p>Totaal: CO₂: 72,8 ton</p>	CO ₂ : niet bepaald

<p>Hiernaast wordt nog een reductie verwacht door het afsluiten / buitengebruik stellen van de niet gebruikte delen.</p> <p>Uitgangspunten hierbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30% van oppervlak is in de loop van 2014 buiten gebruik gesteld; • voor buiten gebruik gestelde ruimten geldt een reductie van het gasverbruik van 70%. <p>Reductie:</p> <p>Op basis van gem. gasverbruik 2009-2013: $146.342 \text{ m}^3 \times 0,3 \times 0,7 = 30.732 \text{ m}^3 \text{ gas} / 58 \text{ ton CO}_2$.</p> <p>Besparing: Bij verbruikskosten van € 0,30/m³ en vermindering verbruik 30.732 m³/jaar: € 4.610.</p> <p>Totale reductie doelstelling: 2,2 + 58 = 60,2 ton CO₂.</p> <p>Reductie 2015S2: Deze maatregel komt te vervallen. Het pand in Haarlem is in deze periode verbouwd en wordt opgedeeld in 3 afzonderlijke delen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vialis B&O verhuist van de Oudeweg 115 naar de Conradweg 20, productie V&I wordt overgeplaatst naar Houten; 2. Projectorganisatie OpenIJ trekt in het deel gelegen aan de Oudeweg; 3. VSH blijft gevestigd aan de Nijverheidsweg 2. <p>Met ingang van 1-1-2016 zal alleen het energieverbruik van de Conradweg 20 nog binnen de organisatiegrenzen van Vialis vallen. De herinrichting is gestart in 2015Q3 en zal in 2016Q2 worden afgerond.</p> <p>Ad.1; bij het herinrichten en geschikt maken van de Conradweg zijn de volgende energiebesparende maatregelen getroffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verlichting d.m.v. energie-zuinigere armaturen; • bewegingsmelders geplaatst in de afgesloten kantoren; • de nieuw geplaatste luchtbehandelingskast is met een warmte terugwinstsysteem uitgevoerd en uitgerust met een warmtepomp installatie, de ventilatoren zijn toerengeregeld en direct aangedreven. 	<p>€ 11.290</p>	
--	-----------------	--

5.5.1.7 Minder rijden bedrijfsauto's, vergroten inzetbaarheid monteurs

Maatregel: Minder rijden bedrijfsauto's Energie-stroom: Brandstof lease- en bedrijfsauto's Scope: 1 Doelstelling: reductie 14 ton CO ₂ , besparing € 4.879	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
<p>Minder rijden zou wat betreft de bedrijfsauto's van BU V&I (voorheen Vialis Infratechniek) mogelijk moeten zijn door: vergroten van de inzetbaarheid monteurs, het opleiden van 3 hulpmonteurs en carpoolen. Deze maatregel is in 2013 ingevoerd, reductiedoelstelling voor 2014:</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2014:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • voor de bedrijfsauto's van BU V&I wordt reductie op 5% van uitstoot geschat; 5% van 172.694 liter = 8.635 ltr/jaar = 27 ton CO₂. <p>Besparing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% van 172.694 liter * € 1,13 = € 4.879. <p>Reductie 2015S2: Het minder rijden met bedrijfsauto's is afhankelijk van het activitei-</p>	<p>CO₂: 14 ton</p> <p>€ 4.879</p>	<p>CO₂: niet bepaald</p> <p>€: niet bepaald.</p>

teniveau/de omzet. Door de reorganisatie waarbij activiteiten/omzet van VIT en een deel van Verkeersmobiliteit zijn samengevoegd in V&I, is geen goed vergelijk meer mogelijk.		
--	--	--

5.5.1.8 Zuiniger rijden, actierolschermen

Maatregel: Energieroom: Scope: Doelstelling:	Zuiniger rijden, actierolschermen Brandstof bedrijfsauto's 1 reductie 16,2 ton CO ₂ , besparing € 38.594	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
<p>Bij BU Beheer & Onderhoud moet in het kader van de veiligheid frequent met actiewagens worden gereden. Deze aanhangwagens zijn zwaar, vangen veel wind en verhogen daarmee het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot.</p> <p>BU Beheer & Onderhoud heeft in 2013 een nieuw type actieraam toegepast. Betreft een op de serviceauto bevestigd inrolbaar raam. Brandstofverbruik en CO₂ zal hierdoor verminderen.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Reductie doelstelling 2015 is gebaseerd op in 2013 behaalde reductie: In 2013 werden 102.840 km met actiewagen uitgespaard. Reductie: Bij gem. verbruik van 8,43 L/100km: 10% x 8.669 = 867 liter en 2,7 ton CO₂. Besparing: brandstofkosten: € 1,13/liter: 867 x 1,13 = € 980. Daarnaast werden 50.960 km uitgespaard door het niet hoeven halen / terugbrengen van de actiewagen: Reductie: 4.296 liter diesel, 13,5 ton CO₂. Besparing: brandstofkosten: € 1,13/liter: 4.296 x 1,13 = € 4.854. Loonkosten: bij gem. snelheid van 70km/uur en €45/uur: 728uur x 45€/uur = €32.760 Totale reductie: 2,7 + 13,5 = 16,2 ton CO₂. Totale besparing = €980 + €4.854 + €32.760 = €38.594</p> <p><u>Reductie 2015S2:</u> Uitwerking maatregel samengepakt met maatregel 5.5.1.2. Zie verder bij 5.5.1.2.</p>		Verwachte reductie is toegevoegd aan 5.5.1.2.	Zie 5.5.1.2.

5.5.1.9 Minder rijden leaseauto's, concentratie Houten

Maatregel: Energie- stroom: Scope: Doelstelling	minder rijden leaseauto's, concentratie Houten brandstofverbruik geel kenteken leaseauto's 1 reductie 0 ton CO ₂ , besparing € 0	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
<p>Zie opmerking bij 5.5.1.1.</p> <p>De inzet van Video Conferencing zal t.o.v. voorgaande jaren afnemen door de concentratie van activiteiten in Houten. Verwachting is dat hierdoor ook het aantal en het gebruik van leaseauto's (voor vervoer tussen de vestigingen) zal afnemen. Het naar verwachting toenemende gebruik van leaseauto's voor woon-werkverkeer zal dit positieve effect voor een deel te niet doen.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Inschatting in 2014 was dat door verhuizing van de medewerkers</p>		CO ₂ : 0 ton. € 0	CO ₂ : 0 ton. € 0

van LND en HLM naar HTN, ca. 240.000 km minder zullen worden gereden. Op basis van de resultaten van 2014S2 wordt voor 2015 echter geen positief effect van deze maatregel meer verwacht.		
---	--	--

5.6 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2

5.6.1 Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2

5.6.1.1 Gebruik groene stroom

Maatregel: Energie- stroom: Scope: Doelstelling:	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
gebruik groene stroom Nederlandse wind CO₂-uitstoot Houten, Haarlem en Lienden 2 reductie 770 ton CO₂, geen besparing		
Besloten is per 1-7-2011 op groene stroom Nederlandse wind (15g/kWh) over te stappen. Ook in 2015 zal groene stroom worden gebruikt (dit geldt voor de locaties Haarlem, Houten en Lienden). Effect op uitstoot in 2015, uitgaande van energieverbruik elektra van 1.750.000 kWh: <ul style="list-style-type: none"> • grijze stroom: 1.750.000 kWh *455 = 796 ton CO₂ • groene stroom: 1.750.000 kWh*15 = 26 ton CO₂ Besparing = 796 - 26 = 770 ton CO ₂ Heeft voor 70% betrekking op projecten.	CO ₂ : 770 ton € 0	CO ₂ : 404 ton €:0
<u>Besparing 2015S2:</u> Verbruik 2015S2: HTN+HLM+LND = 463.365 + 276.438 + 28.363 = 768.166 kWh. <ul style="list-style-type: none"> • grijze stroom: 768.166 kWh *526 = 404 ton CO₂ • groene stroom: 768.166 kWh*0 = 0 ton CO₂ Besparing = 404 - 0 = 404 ton CO ₂ De doelstelling voor 2015 is ruim behaald (voor geheel Vialis geldt in 2015 een reductie van 804 ton CO ₂).		

5.6.1.2 Uitbreiding gebruik Groene Stroom

Maatregel: Energieroom: Scope: Doelstelling:	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
Gebruik Groene stroom Nederlandse Wind Locatie Elst en Holland Systemen 2 reductie 79 ton CO₂		
<u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Besparing: Het gezamenlijk elektraverbruik van IT&T en HS is in 2014: 149.255 kWh. Uitstoot bij grijze stroom (ef 526): 149.255*526 = 79 ton CO ₂ . Uitstoot bij groene stroom (ef 0) 149.255*0 = 0 ton CO ₂ . Reductie is 79 ton CO ₂ per jaar. Bij invoering medio 2015: 40 ton CO ₂	2015: 40 ton CO ₂ . En vervolgens ieder jaar 79 ton CO ₂ .	CO ₂ : 10 ton €:0
<u>Reductie 2015S2:</u> Holland Systemen is per 1 april 2015 overgestapt op groene stroom. In de periode (juli t/m dec.) is 18.894 kWh verbruikt.		

<p>Reductie: $18.894 \cdot 526 = 10$ ton CO₂.</p> <p>Voor de locatie Elst is het lopende contract grijze stroom nog niet omgezet. De doelstelling voor 2015 zal hierdoor niet worden behaald.</p>		
---	--	--

5.7 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

5.7.1 Eerder getroffen maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

5.7.1.1 Productie seinen, uitbreiding revisie

Maatregel: Energieroom: Scope: Doelstelling:	productie seinen, uitbreiding revisie productie seinen 3 reductie 1,7 ton CO ₂ , besparing geen	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
Deze besparing voortkomende uit de ketenanalyse Revisie seinen, is vervallen en wordt vervangen door de ketenanalyse slimme verkeersregelingen BRIK (wordt opgesteld).		Geen.	Geen.

5.7.1.2 Verkoop Toptrac systemen

Maatregel: Energieroom: Scope: Doelstelling:	Hergebruik materiaal bij revisie gebruik van product 3 reductie 1.874 ton CO ₂	Verwachte reductie t.o.v. 2014	Reductie 2015S2
<p>Uit de uitgevoerde ketenanalyse voor het verkeersregelsysteem Toptrac blijkt dat toepassing hiervan de door wegverkeer veroorzaakte CO₂-uitstoot gemiddeld met 630 ton CO₂ per installatie per jaar kan verminderen. Vialis wil de verkoop van deze systemen verhogen. Potentieel is toepassing op 55 locaties in Nederland mogelijk. Heeft voor 100% betrekking op projecten.</p> <p>Oorspronkelijke verkooptarget aantal Toptrac-systemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2011: op 1 locatie; • 2012: op 4 locaties; • 2013: op 4 locaties. <p>Eind 2013 zijn dan 9 van de 55 locaties voorzien van een Toptrac regeling.</p> <p>In 2015S2 is nog eens 1 locatie voorzien van een Toptrac-systeem. Gerealiseerd is:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arnhem Burg. Matsersingel; <p>Op basis van de trajectlengte en het aantal motorvoertuigen is met deze projecten een CO₂ reductie toegevoegd van 1302 ton CO₂ (t.o.v. 2014). Samen met de reeds lopende projecten heeft dit in 2015S2 een CO₂ reductie van 2.419 ton opgeleverd. De doelstelling voor 2015 is behaald.</p>		<p>CO₂: 1.413 ton</p> <p>€: geen</p>	<p>CO₂: 1.302 ton</p> <p>€: geen</p>

5.7.1.3 Vermindering uitstoot a.g.v. transporten

Maatregel: Vermindering van uitstoot als gevolg van transporten van en naar Vialis Energiestroom: Brandstofverbruik transporteurs Vialis Scope: 3 Doelstelling: 5,4 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015
<p>De belangrijkste transporteurs worden gevraagd om maatregelen te treffen gericht op het terugdringen van de CO₂-uitstoot. Bijvoorbeeld door aanschaf zuinigere vrachtwagens (euro 6 norm) of minder rijden door betere ritplanning / combineren van transporten. Op basis van opgave transporteurs wordt een besparing verwacht van 5,4 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2015:</u> Op basis van de in 2014 getroffen maatregelen is een reductie bepaald van 5 ton. De doelstelling is grotendeels behaald.</p>	5,4 ton CO ₂	CO ₂ : 5 ton

5.7.1.4 Project PPA, toeritdosering

Maatregel: Verbetering doorstroming Energiestroom: Wegverkeer Scope: 3 Doelstelling: Nog bepalen	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
Deze maatregel is vervallen.	Geen.	Geen.

5.7.1.5 Slimme VRI regelingen

Maatregel: Verbetering doorstroming Energiestroom: Wegverkeer Scope: 3 Doelstelling: 14 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
<p>Vialis heeft een aantal slimme VRI-regelingen ontwikkelt (Optimax, GroenOpMaat) of in ontwikkeling (GRIB, BRIK, Marathon) gericht op het terugdringen van het aantal voertuigverliesuren (VUU) en bevorderen van de doorstroming.</p> <p><u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Op basis van verkooptargets voor 2015 is een reductie van de CO₂ uitstoot bepaald voor 2015 van 14 ton CO₂.</p> <p><u>Reductie 2015S2:</u> Op basis van de gerealiseerde regelingen (33) is een reductie gerealiseerd van 40 ton CO₂. De doelstelling voor 2015 is behaald (voor geheel 2015 geldt een reductie van 79 ton CO₂).</p>	56 ton CO ₂	CO ₂ : 40 ton €: 0

5.7.1.6 Parkeer verwijssysteem, Zoetermeer

Maatregel: Toepassen parkeersensoren in dynamisch PVS. Energiestroom: Wegverkeer Scope: 3 Doelstelling: 1 ton CO ₂	Verwachte reductie 2015	Reductie 2015S2
Door toepassen van parkeersensoren als onderdeel van een dynamisch parkeer verwijssysteem hoopt de Gemeente Zoetermeer dat de beschikbare parkeer capaciteit beter benut wordt en zoekverkeer voorkomen. <u>Uitgangspunten doelstelling 2015:</u> Op basis van extern onderzoek ⁶ is een werkelijke reductie vastgesteld van 2.250 kg CO ₂ per jaar. De doelstelling voor 2015 is behaald.	2,2 ton CO ₂ .	CO ₂ : 1,1 ton €:0

5.8 Nieuwe maatregelen voor behalen reductiedoelstelling

Niet van toepassing, de reductie in 2015 vindt plaats op basis van bestaande maatregelen.

5.9 EMVI Projecten

5.9.1.1 Project Omlegging A9 Badhoevedorp

Maatregel: Zie CO2 Projectplan Omlegging A9 Bhd. Energiestroom: Scope: 3 Doelstelling: 275 ton CO ₂	Verwachte Reductie 2014 - 2019	Reductie 2015S2
Het project Omlegging A9 Badhoevedorp wordt uitgevoerd door de Combinatie Badhoeverbogen (CBB). CBB is een combinatie van de partijen KWS Infra bv, Van Hattum & Blankevoort bv, Vialis bv, Mourik Groot-Amers bv en Boskalis Nederland bv. Het project is gegund aan de combinatie met EMVI-voordeel op de CO ₂ -prestatieladder van de stichting SKAO, uitgaande van ambitie-niveau 5 op deze ladder. <u>Uitgangspunten doelstelling 2014-2019</u> Hergebruik portalen en klapbuis; Efficiëntere inzet transportmiddelen onderaannemers/leveranciers. <u>Reductie 2015S2:</u> Maatregel: 2.2 Toepassen Streetview per jaar: 1,29 ton; 3.2 Toepassing van reno portalen 95,4 ton; 3.4 Transport efficiëntere inzet transportmiddelen 8 ton;	Verwachte CO ₂ uitstoot scope 3: 1.252 ton Reductie: 275 ton	CO ₂ : 104,7 ton €: -

⁶ Onderzoek uitgevoerd op verzoek van de gemeente Zoetermeer, Nedap en Vialis. Onderzoek is achteraf, dus op het operationele systeem, uitgevoerd door MuConsult.

5.9.1.2 Project M-ProRail Loopstromenanalyse Schiphol

Maatregel: Zie Vialis-brede maatregelen Energiestroom: Gasverbruik verwarming, elektraverbruik verlichting / PC-gebruik, vervoer. Scope: 1, 2, 3 Doelstelling: -	Verwachte Reductie 2015 -2016	Reductie 2015
Het project M-ProRail loopstromenanalyse Schiphol wordt uitgevoerd door de BU IT&M. Het onderzoek betreft advies werk aan de hand van loopstromensimulaties in simulatiepakket VISSIM en wordt vanuit de locatie Houten uitgevoerd. <u>Uitgangspunten doelstelling 2015 - 2016</u> Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.	Geen.	Geen.

5.9.1.3 Project M-Loopstromenmodel PHS Amsterdam Centraal

Maatregel: Zie Vialis-brede maatregelen Energiestroom: Gasverbruik verwarming, elektraverbruik verlichting / PC-gebruik, vervoer. Scope: 1, 2, 3 Doelstelling: -	Verwachte Reductie 2015 -2016	Reductie 2015
Het project M-Loopstromenmodel PHS Amsterdam Centraal wordt uitgevoerd door de BU IT&M. Het onderzoek betreft advies werk aan de hand van loopstromensimulaties in simulatiepakket VISSIM en wordt vanuit de locatie Houten uitgevoerd. <u>Uitgangspunten doelstelling 2015 - 2016</u> Het project zal gebruik maken van de reeds op Vialis-niveau getroffen maatregelen.	Geen.	Geen.

5.10 Medewerkerbijdrage

Door alle medewerkers wordt daar waar voor hen van toepassing invulling gegeven aan de maatregelen en wordt meegedacht bij het bepalen van nieuwe mogelijke maatregelen en initiatieven. Daarnaast zijn medewerkers dagelijks bezig met het bedenken van oplossingen gericht op verbeterde doorstroming en vermindering van CO₂-uitstoot door verkeer.

